

BEST AVAILABLE COPY

ABSTRACT ATTACHED

⑯ 日本国特許庁(JP)

⑰ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-67864

⑤ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成4年(1992)3月3日

A 61 F 13/15
5/44
13/46

H 7603-4C

8118-3B A 41 B 13/02
8118-3B

K
B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全6頁)

④ 発明の名称 使い捨て吸収性着用物品

② 特 願 平2-178671

② 出 願 平2(1990)7月6日

⑦ 発 明 者 工 藤 武 司 愛媛県川之江市川之江町3389-11
⑦ 発 明 者 中 野 省 二 香川県観音寺市吉岡町160番地
⑦ 発 明 者 大 西 和 彰 静岡県掛川市亀の甲2-2-11
⑦ 発 明 者 八 巻 留 美 静岡県掛川市下俣南1-19-3
⑦ 出 願 人 ユニ・チャーム株式会 愛媛県川之江市金生町下分182番地
社
⑦ 代 理 人 弁理士 白浜 吉治

明 細 書

1. 発明の名称

使い捨て吸収性着用物品

2. 特許請求の範囲

(1) 液透過性トップシートと、液不透過性バックシートと、両シート間に介在する吸収体と、該吸収体の対向端縁から外側へ延出する前記トップシートとバックシートとからなる覆面および背側ウェストフラップと、該ウェストフラップの少なくとも一方に設けた伸縮性ウェストバンドとを含む使い捨て吸収性着用物品において、

前記伸縮性ウェストバンドが、前記物品の幅方向に延在する液不透過性の帯状伸縮部材を含み、該伸縮部材の長手方向に延びる外側縁部が、少なくともその一部を前記物品の幅方向に伸縮自在に保ちながら、前記ウェストフラップのトップシートに接合し、かつ内側縁部が、前記ウェストフラップに臨む前記吸収体の端縁を越え前記物品の中央寄りの位置において前記トップシートに接合している。

ことを特徴とする前記使い捨て吸収性着用物品。

(2) 前記吸収性着用物品が前記吸収体の対向端縁から外側へ延出する第1サイドフラップと、該第1サイドフラップの側縁に接続して、該第1サイドフラップの外側に延出し、かつ前記物品の少なくとも幅方向に伸縮性を有する第2サイドフラップとを有し、該第2サイドフラップには前記帯状伸縮部材が接合している請求項1記載の吸収性着用物品。

2. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、使い捨ての吸収性着用物品に関し、より詳しくは、ウェストフラップに設けた伸縮性部材が伸縮性ウェストバンドを構成すると共に体液漏れ防止に対して効果を有する前記着用物品に関する。

(従来の技術)

失禁用を含む使い捨てのおむつ、トレーニングパンツ等の使い捨て吸収性着用物品において、ウェストフラップの少なくとも一部に糸ゴムや、ウレ

タンゴム等の弾性伸縮部材を配してウェストバンドを作り、着用性を向上させる技術が広く知られている。また、公知の液透過性トップシートと、液不透過性バックシートと、両シートの間に吸収体を介在させた吸収性着用物品においては、股下区域において排出された体液が腹側および背側ウェストフラップ近辺にまで浸透・拡散し、そこからトップシートの外へしみ出し、着用者の肌を濡らして不快感を与えるという問題がある。前記弾性伸縮部材を活用してこのしみ出しを防ぐことができるなら、それは製造業者、利用者の相方にとって有益なことである。特開昭61-275402号公報の開示技術はトップシートの内面に幅広の弾性部材を一体化させることによって、この問題を解決しようとしている。

(発明が解決すべき課題)

着用物品の股下部に排出された体液がトップシートや吸収体内を拡散して腹側区域や背側区域に達し、ここで体液が物品からしみ出し着用者に不快感を与えることは前述のとおりである。一方、

ともその一部を前記物品の幅方向に伸縮自在に保ちながら、前記ウェストフラップのトップシートに接合している。一方、前記伸縮部材の内側縁部が前記ウェストフラップに臨む前記吸収体の端縁を越え、前記物品の中央寄りの位置において前記トップシートに接合している。

(作用と効果)

液不透過性の帯状伸縮部材の少なくとも一部が伸縮自在にウェストフラップのトップシートに接合することによって着用物品に伸縮自在なウェストバンドが形成される(請求項1に対応)。

前記伸縮部材は着用物品の長手方向において、ウェストフラップ上の接合位置から、吸収体の端縁を越えた中央寄りの接合位置にわたってトップシートを覆うことになる。そのように覆われたウェストバンドを含む腹側および/または背側区域では、体液のしみ出しがなく、快適な着用感を実現することができる(請求項1に対応)。

伸張性の第2サイドフラップに帯状伸縮部材を接合しておく、該フラップは収縮作用を受けて、

前記特開昭61-275402号公報の開示技術は、トップシートを拡散し前記区域においてしみ出す体液がもたらす不快感を解消することができない。

そこで本発明は、着用物品の腹側および/または背側区域において体液のしみ出しを防止することのできる伸縮性ウェストバンドを提案することによって前記問題を解消しようとするものである。(課題を解決するための手段)

上記問題を解決するために本発明が構成の要件とするところは、次のとおりである。

液透過性トップシートと、液不透過性バックシートと、両シートの間に介在する吸収体と、該吸収体の対向端縁から外側へ延出する前記トップシートとバックシートとからなる腹側および背側ウェストフラップと、該ウェストフラップの少なくとも一方に設けた伸縮性ウェストバンドとを含むように使い捨て吸収性着用物品を構成する。

前記伸縮性バンドが、前記物品の幅方向に延在する液不透過性の帯状伸縮部材を含んでいる。該伸縮部材の長手方向に延びる外側縁部が、少なく

不必要に長く伸びることがなく、フラップのおさまりがよくなる(請求項2に対応)。

(実施例)

次に本発明の実施例を図面に従って説明すると以下のとおりである。

[実施例1]

第1図は、本発明の実施例である使い捨ておむつ1を、そのトップシート2の一部を切り欠いて示す平面図である。おむつ1は、着用時に肌に接する液透過性トップシート2、肌に接しない液不透過性バックシート3、両シート2、3の間に介在する吸収体4、および後述する背側ウェストフラップ10に設けた液不透過性の帯状伸縮部材6とからなり、伸縮部材6の両側端には着用時に腹側と背側のウェストフラップを互いに締結するファスナーテープ7が接合してある。

おむつ1は長手方向で見ると股下区域50、腹側区域51、背側区域52を有している。

おむつ1においてトップシート2とバックシート3とは、吸収体4に当接する部位を除いて互い

に適宜内面が接合されている。吸収体4の対向端縁8から外側へ延出するトップシート2とバックシート3とが接合して、腹側ウェストフラップ9と背側ウェストフラップ10とを形成している。吸収体4の対向側縁11から外側へ延出するトップシート2とバックシート3とはサイドフラップ12を形成し、かつ、脚周用用の弾性部材5を両シートの間に伸縮自在に介在せしめてある。

帯状伸縮部材6は、その長手方向、即ちおむつ1の幅方向で見るとサイドフラップ12から延出する両側端区域13と、それらの間に位置する中間区域14とを有する。中間区域14は、トップシート2に対して少なくともその中央区域15を伸張下において間欠的に接合し、それによって区域15はギャザーを有して伸縮自在であり、残余の部分16には伸縮自在な間欠的な接合、または実質的な全面糊づけによる接合が施してある。伸縮部材6とおむつ1とをこのように構成することで伸縮部材6を含むウェストバンド17が形成される。

第2図は、第1図のII-II線端面図であって、

第1図および第2図は、おむつ1が長手方向と幅方向とに張力を受けて、前記ギャザーと弾性部材5とが伸びている状態を示している。伸縮部材6の中央区域15は間欠的な接合をする時に長手方向に伸張したことによって内側縁部6Bの外形縁の一部が弧を描いている。外側縁部6Aの側にあって、これと対向するはずの弧は、後述するおむつ1の連続生産ラインにおける溶断工程以前においておむつ1に接続していたもう一方のおむつに存在している。

ここで、おむつ1の連続生産ラインの一例について付言しておく。図示は省略するがおむつ1は、その長手方向をラインの流れに合わせて生産される。少なくとも隣り合う一対のおむつは、互いに背側ウェストフラップにおいて接続しており、その接続した部位に帯状伸縮部材6の倍寸幅の部材を一部分伸張しながら、流れ方向に直角に接着する。しかる後に該部材の幅を二分すると共に一対のウェストフラップを形成するように加熱刃等を使って溶断する。前記接着の時点において該部材

伸縮部材6がその幅方向、即ちおむつ1の長手方向において接合する状態を示している。伸縮部材6の外側縁部6Aは、ウェストフラップ10においてトップシート2に接合してあり、内側縁部6Bはウェストフラップ10に臨む吸収体4の背側端縁8を越えて、おむつ1を長手方向に二分する中心線C-C（第1図参照）にやや寄った位置においてトップシート2に接合してある。このように比較的広幅の伸縮部材6によってウェストバンド17を作っているから、物品1を着用した時には脚周方向にかかる締めつけ力がウェストバンドに幅広く分散し、ウェストフラップ10のめくれの問題を解消することも可能である。内側縁部6Bの中央区域15を伸張下においてトップシート2に間欠的に接合した場合、トップシート2が吸収体4の近傍ではその自在な収縮を妨げられ、吸収体4の近傍にギャザーが殆ど形成されないこともあるが、そのような場合においてもウェストフラップ10にギャザーが形成できていれば本発明の目的を達し得る。

の伸張を受けた部分が対向する弧を描いて幅が狭くなっている。このようにして伸縮部材を無駄なく利用し、一回の溶断で、二つの切り縁を形成することができる。第2図の外側縁6'Aは、その中の一方の切り縁である。後述するようにおむつ1のトップシート2、バックシート3および伸縮部材6は熱可塑性のプラスチックフィルムやゴムシートを素材に選ぶことができる。そこで、おむつ1の外形切断に前記の溶断を採用すると、切り縁は各素材が溶融密着し、体液が切り縁から漏れるのを防止することができる。

伸縮部材6には、伸縮性プラスチックフィルムやゴムシート等の伸縮性材料を使うことができるが、着用者の肌に接触する表面には伸縮性を有する繊維素材をラミネートして肌ざわりを良好にし、吸汗性を付与することが好ましい。このような繊維素材の一例には捲縮した合成繊維を含む繊維交絡不織布がある。また、繊維素材の前記伸縮材料へのラミネートは間欠的な接合によるか、伸縮性の接着剤を使用してラミネートによる伸縮性の減

特開平4-67864 (4)

般を極力避けることが好ましい。

本実施例のおむつ1を構成するその他の素材としては、トップシート2は熱可塑性合成繊維からなる繊維交絡不織布、バックシート3はポリエチレン等の熱可塑性プラスチックフィルム、吸収体4は粉砕パルプ、熱可塑性繊維および吸水性ポリマーの混合圧縮成形物等を一例として挙げる事ができる。

〔実施例2〕

第3図および第4図は本発明の別の実施例であるおむつ1を示す。第3図は実施例1の第1図と同様に示す平面図であり、第4図は同図のIV-IV端面図である。

本実施例ではおむつ1が腹側ウエストフラップ9と背側ウエストフラップ10とに伸縮部材6'、6を有し、吸収体4の対向側縁から外側へ延出する第1サイドフラップ19の側縁においてバックシート3上に連接された第2サイドフラップ20と、バックシート3または第2サイドフラップ20の内面上に接合された弾性フラップ25とを有す

る。第2サイドフラップ20は主として装飾用ではあるが、少なくともおむつ1の幅方向に伸縮性または伸縮性を有し、おむつ1の着用者によくフィットするものであることが望ましい。それには不織布を使うことができるが、伸縮性に富むスパンレース不織布は特に好適なものである。

第4図は弾性フラップ25が第2サイドフラップ20上に接合する状態を示す。フラップ25は弾性部材21を包み込むスリーブ状フラップ22と弾性部材23を包み込むスリーブ状フラップ24とを有し、フラップ22と24とは接合線26によって一体的に第2サイドフラップ20に接合し、幅方向の断面はV字型を描いて、おむつの内面に起立している。起立したフラップ22と24の先端は、着用した時に脚周りに接触して体液漏れを防止する。フラップ25の長手方向両端27がV字型を約180°に開いておむつ1の内面に接合している。フラップ22、24は長さ方向に伸縮性を有するとともに、弾性部材21、23の収縮作用によりおむつ1の少なくとも中央部分において内面から起立することができる。

なお第3図のハッチングは、フラップ25の第2サイドフラップ20への接合部位を示している。

さらに第3図において、腹側と背側のウエストフラップ9、10上の伸縮部材6'、6は、中央区域15'、15がトップシート2に間欠的に接合し、ギャザー（図示せず）を形成し、フラップ25を覆う区域15'A、15Aがフラップ25に対し間欠的または全面糊づけによって接合し、両側端区域13'、13が第2サイドフラップ20に対し実質的な全面糊づけによって接合している。伸縮部材6'、6の幅方向はトップシート2に対し実施例1の第2図と同様に接合している。即ち、各々の外側縁部6'A、6Aがウエストフラップ9、10においてトップシート2に接合しており、各々の内側縁部6'B、6Bが吸収体4の各端縁8'、8を越え、中心線C-C寄りの位置においてトップシート2に接合している。内側縁部6'B、6Bの接合が、伸縮性の乏しいことは実施例1と同じである。

上記のように構成したおむつ1では、第2サイドフラップ20にスパンレース不織布を用い

つ1の幅方向への伸縮性を持たせておいても、伸縮部材6'、6の収縮力の作用でフラップ20が不必要に伸びることがない。おむつ1には、ウエストフラップ9、10に伸縮性部材6'、6による伸縮自在なギャザー（図示せず）を含むウエストバンド17'、17が形成されている。

4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図は本発明の実施例を示すおむつについて、その内面を一部切り欠いて示す平面図と、そのII-II線端面図、第3図、第4図は本発明の他の実施例を示す平面図と、そのIV-IV線端面図である。

- | | |
|------------------|------------|
| 1...着用物品(おむつ) | 2...トップシート |
| 3...バックシート | 4...吸収体 |
| 6...伸縮部材 | 6A...外側縁部 |
| 6B...内側縁部 | 8、8'...端縁 |
| 9...腹側ウエストフラップ | |
| 10...背側ウエストフラップ | |
| 17、17'...ウエストバンド | |

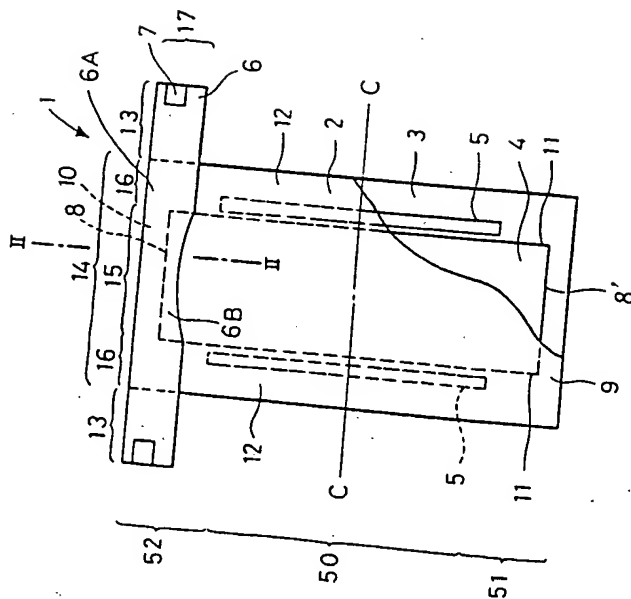
BEST AVAILABLE COPY

20... 第2サイドフラップ

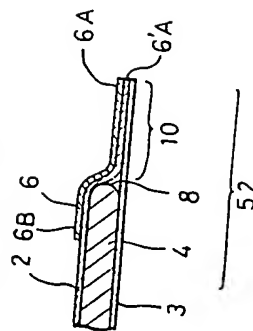
特開平4-67864(5)

代理人弁理士 白 浜 吉 治

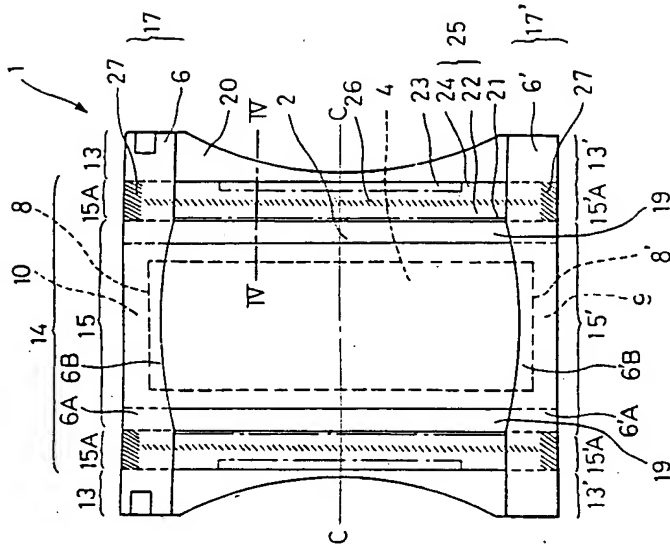
第 1 図



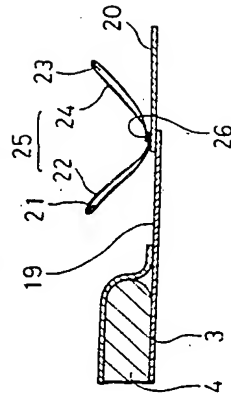
第 2 図



第 3 図



第 4 図





PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04067864 A**

(43) Date of publication of application: 03 . 03 . 92

(51) Int. Cl.

A61F 13/15
A61F 5/44
A61F 13/46

(21) Application number: 02178671

(22) Date of filing: 06 . 07 . 90

(71) Applicant: **UNI CHARM CORP**

(72) Inventor:
KUDO TAKESHI
NAKANO SEIJI
ONISHI KAZUAKI
YAMAKI RUMI

(54) DISPOSABLE ABSORBENT WEARING ARTICLE COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent the bleeding of body humor occurring by forming a freely extendable west band on a wearing article by joining at least part of a humor impermeable belt shape extension member extendably freely with the top sheet of a west flap.

CONSTITUTION: A belt shape extension member 6 is provided with two side end areas 13 extending from a side flap 12 and an intermediate area 14 located at a position between them observing from the longitudinal direction of the member i.e. in the width direction of a diaper 1. The outside edge part 6A of the extension member 6 is joined with the top sheet 2 at the west flap 10, and the inside edge part 6B with the top sheet 2 at a position slightly sided to the center line parting the diaper 1 in the longitudinal direction over the back side edge 8 of an absorbent body 4 facing with the west flap 10. Part of the outer line of the inner edge part 6B plots an arc by extending the center area 15 of the extension member 6 in the longitudinal direction when it is joined intermittently.

